

## ABSTRACT

An alkaline storage battery comprising: a positive electrode plate; a negative electrode plate; separators interposed between the positive electrode plate and the negative electrode plate; and an alkaline electrolyte, wherein a first edge of the positive electrode plate and a first edge of the negative electrode plate serve as current collecting portions, at least a second edge of at least the positive electrode plate is covered with polyethylene resin on an end face and peripheral sides thereof, the second edge being positioned opposite to the first edge, and the polyethylene resin film formed at the second edge of the positive electrode plate adheres to the separators positioned on both sides of the positive electrode plate.

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2004 年 11 月 4 日 (04.11.2004)

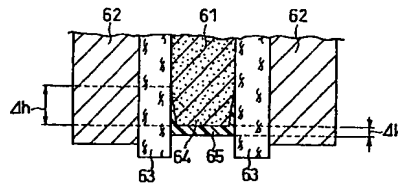
PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2004/095620 A1

- (51) 国際特許分類: H01M 10/28, 4/24, 4/26 (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/003043 (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ユーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- (22) 国際出願日: 2004 年 3 月 9 日 (09.03.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2003-117231 2003 年 4 月 22 日 (22.04.2003) JP  
特願2004-059520 2004 年 3 月 3 日 (03.03.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 村岡 芳幸 (MURAOKA, Yoshiyuki). 中井 晴也 (NAKAI, Haruya). 宮久 正春 (MIYAHISA, Masaharu).
- (74) 代理人: 石井 和郎, 外 (ISHII, Kazuo et al.); 〒5410041 大阪府大阪市中央区北浜 2 丁目 3 番 6 号 北浜山本ビル Osaka (JP).
- 添付公開書類:  
— 国際調査報告書
- 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: ALKALI STORAGE BATTERY AND METHOD OF PRODUCING THE SAME

(54) 発明の名称: アルカリ蓄電池とその製造法



(57) Abstract: An alkali storage battery comprising a positive electrode plate, a negative electrode plate, a separator interposed between the positive and negative electrode plates, and an alkali electrolytic solution, wherein the respective first ends of the positive and negative electrode plates serve as collector sections, and at at least the second end opposite to the first end of at least the positive electrode plate, an end surface and both sides therearound are coated with polyethylene resin, the polyethylene resin coating provided on the second end of the positive electrode plate being welded to the separators disposed on both sides.

(57) 要約: 正極板、負極板、前記正極板と負極板の間に介在するセパレータ、およびアルカリ電解液からなるアルカリ蓄電池であって、前記正極板および負極板それぞれの第 1 端部が集電部となり、少なくとも正極板の少なくとも前記第 1 端部の反対側の第 2 端部において、端面およびその周辺の両側部が、ポリエチレン樹脂で被覆されており、前記正極板の第 2 端部に設けられたポリエチレン樹脂の被膜が、その両側に配されているセパレータと溶着しているアルカリ蓄電池。

WO 2004/095620 A1